



คู่มือการฝึกอบรม

ของ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขา

กุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประจำปีการศึกษา 2563

คำนำ

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตได้เปิดรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจเข้ารับการฝึกอบรมในชั้นปีที่ 1 จำนวน 1 คน และรับต่อเนื่องชั้นปี ละ 1 คนต่อปี และเนื่องด้วยในปีการศึกษา 2563 นี้มีการปรับปรุงหลักสูตรการอบรมตามกรอบหลักสูตรวุฒิบัตร แสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์ โรคระบบการหายใจ ฉบับ ปรับปรุง พ.ศ. 2562

คณะอาจารย์จึงจัดคู่มือการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบ หายใจในปีการศึกษา 2563 ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานระหว่างการฝึกอบรม ระยะเวลา 2 ปี เพื่อให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการฝึกอบรม ให้มากที่สุด

หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต
สาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารบัญ

	หน้า
หน้าที่ความรับผิดชอบและการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1	1
หน้าที่ความรับผิดชอบและการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2	5
ตารางปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	8
ตารางกิจกรรมวิชาการประจำเดือน	9
ตารางสอนบรรยายแพทย์ประจำบ้านต่อยอดประจำปีการศึกษา 2563	10
ตารางการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดประจำปีการศึกษา 2563-64	12
ตารางเวลาการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดประจำปีการศึกษา 2563	13
Log book และ port folio	14
ตัวอย่างหนังสืออ่านประกอบ	15
Journals ที่ควรอ่าน	16
อาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต	17
อาจารย์พิเศษนอกหน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต	19
ภาคผนวกที่ 1: รายละเอียดเนื้อหาวิชา	20
ภาคผนวกที่ 2: รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการรักษาและวินิจฉัย	26
ภาคผนวกที่ 3: การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	27
ภาคผนวกที่ 4: ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	29
ภาคผนวกที่ 5: Entrustable Professional Activities; EPA	32
ภาคผนวกที่ 6: แบบประเมินผลต่างๆ ระหว่างการฝึกอบรม	
6.1 แบบประเมินการทำกิจกรรมวิชาการของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด	35
6.2 แบบประเมินการปฏิบัติงาน แบบ 360 องศา	37
6.3 แบบประเมิน EPA สำหรับการบริหารผู้ป่วย (long case)	45
6.4 แบบประเมิน EPA สำหรับทักษะการทำหัตถการ (procedure skill)	47
6.5 แบบประเมินวัดผลความรู้ แบบ case-based discussion	49
ภาคผนวกที่ 7: เกณฑ์การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนชั้นปี	51
ภาคผนวกที่ 8: เกณฑ์การประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ	53
ภาคผนวกที่ 9: สวัสดิการ ค่าตอบแทน และเงินทุนสนับสนุนทางวิชาการ	54
ภาคผนวกที่ 10: การลาปฏิบัติงานขณะฝึกอบรม	55

หน้าที่/ความรับผิดชอบและการทำงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1

1. งานบริการผู้ป่วย

- 1.1 ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจที่ admit อยู่ใน ward ผู้ป่วยของโรงพยาบาล (นอก PICU) ดังนี้
 - 1.1.1 Round ผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในความดูแลทุกวันในเวลาเช้า (ควร round ให้เสร็จก่อน 08.30 น.) และเมื่ออยู่เวรจนกว่าผู้ป่วยจะกลับบ้านหรือหมดปัญหาทางระบบหายใจ ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยแก่แพทย์ประจำบ้านที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ตลอดจนบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ความเห็นเกี่ยวกับการดูแลรักษาและความเห็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องลงในเวชระเบียนตั้งแต่ได้รับการปรึกษา (chest consultation note) รวมทั้งมีการบันทึกความก้าวหน้า(progress note) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของอาการแสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษา โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำหน่วยฯ ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ
 - 1.1.2 ทำหัตถการต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบหายใจภายใต้การกำกับดูแลของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 และอาจารย์ประจำหน่วยฯ
 - 1.1.3 รับปรึกษาปัญหาทางระบบหายใจของผู้ป่วยเด็กที่อยู่นอก PICU ทั้งในและนอกแผนกกุมารเวชศาสตร์
 - 1.1.4 Round ผู้ป่วยทุกคนที่อยู่ในความดูแลกับอาจารย์ที่เป็น consultant ของหน่วยฯ ประจำเดือนนั้นๆ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเมื่อมีปัญหาในการดูแลรักษาและ grand round ร่วมกับอาจารย์ประจำหน่วยฯ และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดคนอื่นๆ ทุกวันจันทร์
 - 1.1.5 เตรียมรายชื่อและแฟ้ม ผู้ป่วยนอก ที่มีประเด็นปัญหาในด้านการวินิจฉัยหรือการดูแลรักษา มาเสนอและอภิปรายวางแผนร่วมกับอาจารย์ ทุกบ่ายวันอังคาร(problem case discussion)
 - 1.1.6 รวบรวม film x-ray ของผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในความรับผิดชอบ ที่มีปัญหาในการวินิจฉัยทางรังสีหรือผู้ป่วยที่น่าสนใจ เพื่อทำ x-ray conference กับอาจารย์ภาควิชารังสีฯ ทุกบ่ายวันศุกร์ และจดบันทึกลงในสมุด x-ray conference ของหน่วยฯ ทุกครั้ง
 - 1.1.7 เตรียมผู้ป่วยที่ admit เพื่อทำ bronchoscopy รวมทั้งขอ consent จากผู้ปกครอง, set OR, เตรียมเครื่องมือและยาที่จะต้องใช้ในการทำให้พร้อมก่อนการทำ bronchoscopy รวมทั้งการเตรียม ทำความสะอาดและดูแลเก็บรักษากล้องส่องตรวจด้วยตนเอง
 - 1.1.8 ฝึกทำ fiberoptic laryngobronchoscopy ในผู้ป่วยเด็กภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำหน่วยฯ ตลอดจนรับผิดชอบเรื่องการเขียนรายงานผลการตรวจและส่งให้อาจารย์ที่รับผิดชอบตรวจและเซ็นชื่อกำกับภายใน 24 ชั่วโมงหลังทำหัตถการ และบันทึกผลการตรวจไว้ในระบบ HIS เวชระเบียนผู้ป่วยและเก็บผลการตรวจที่เป็นเอกสาร ภาพถ่ายและ VDO record อย่างละ 1 ชุด ไว้ในแฟ้ม laryngobronchoscopy ของหน่วยฯ

- 1.1.9 ผึกแปลผล pulmonary function test ของผู้ป่วยทุกรายทั้ง spirometry ที่ทำที่หน่วยระบบหายใจเด็ก และ spirometry with body plethysmography ที่ส่งทำที่หน่วยโรคระบบหายใจ ภาควิชาอายุรศาสตร์ ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 และอาจารย์ที่เป็น consultant ประจำเดือนนั้นๆ รวมทั้งรับผิดชอบบันทึกผลการตรวจไว้ในระบบ HIS เวชระเบียนผู้ป่วยและเก็บผลการตรวจไว้ในแฟ้ม pulmonary function test ของหน่วยฯ
- 1.1.10 ทำ overnight SpO₂ and end-tidal CO₂ monitoring ในผู้ป่วยที่ admit เพื่อทำ overnight oximetry/ capnography พร้อมทั้งบันทึกแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับ และเก็บรวบรวมผล monitor สำหรับผึกแปลผลร่วมกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 และอาจารย์ที่เป็น consultant ประจำเดือนนั้นๆ หรืออาจารย์เจ้าของผู้ป่วย ตลอดจนรับผิดชอบเขียนผลการตรวจไว้ในระบบ HIS เวชระเบียนผู้ป่วยและเก็บผลการตรวจไว้ในแฟ้ม overnight oximetry/ capnography ของหน่วยฯ
- 1.2 ดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบหายใจที่ admit อยู่ใน PICU โดยมีรายละเอียดของหน้าที่ความรับผิดชอบทำนองเดียวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่นอก PICU และต้อง round กับอาจารย์ประจำหน่วยฯ ที่เป็น ward staff ใน PICU ทุกวันในเวลาราชการและเมื่ออยู่เวร
- 1.3 ออกตรวจผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจ
 - 1.3.1 Chest clinic ที่ OPD เด็ก ชั้น 1 ทุกวันพุธ (13.00-16.00 น.)
 - 1.3.2 Continuity-respiratory ที่ OPD เด็ก ชั้น 1 ทุกวันพฤหัสบดี (13.00-16.00 น.)
- 1.4 อยู่เวรนอกเวลาราชการ โดยรับปรึกษาปัญหาโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตทั้งในและนอก PICU ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 1.5 ออกตรวจ OPD เด็กทั่วไป ตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ตามที่ภาควิชา กำหนด
- 1.6 สำหรับผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลรักษาทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีหน้าที่
 - 1.6.1 ดูแลเกี่ยวกับการจัดหาอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการบำบัดรักษาทางระบบหายใจที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโดยประสานงานกับ คุณอนุศรญา, หน่วยสิทธิประโยชน์ของโรงพยาบาลและแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2
 - 1.6.2 ทำงานร่วมกับนักกายภาพบำบัดและเจ้าหน้าที่ศูนย์เครื่องช่วยหายใจ เกี่ยวกับการสอนผู้ปกครองเกี่ยวกับการทำกายภาพบำบัดทรวงอก การให้ยาพ่นฝอยละออง การดูแลเสมหะ การให้ออกซิเจนที่บ้าน การดูแลท่อหลอดคอ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การดูแลอุปกรณ์ช่วยหายใจต่างๆ และหัตถการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 1.6.3 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเตรียมการเยี่ยมบ้าน (ในกรณีที่ต้องจำเป็นต้องเยี่ยมบ้าน) ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล และหลังจากนั้นหากมีความจำเป็น
 - 1.6.4 ทำการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับระบบหายใจที่บ้านร่วมกับอาจารย์ประจำหน่วยฯ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเขียนบันทึกการเยี่ยมบ้าน เก็บไว้ในแฟ้ม Home care ของหน่วยฯ ร่วมกับข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่น ภาพถ่ายสถานที่ที่ไปเยี่ยม เป็นต้น)
 - 1.6.5 บันทึกรายชื่อผู้ป่วยที่ต้องใช้อุปกรณ์สำหรับการดูแลรักษาในระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้านลงในแฟ้ม Home care ของหน่วยฯ

- 1.7 เขียนใบส่งต่อผู้ป่วยหรือดูแลให้แพทย์ประจำบ้านเขียนใบส่งต่อผู้ป่วยให้ถูกต้องในกรณีที่ต้องส่งผู้ป่วยกลับไปรับการรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน อาจต้องติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลนั้นๆ ด้วยตนเองในรายที่จำเป็น
- 1.8 งานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ
- 1.9 ทำ portfolio โดยเขียนรายงานผู้ป่วยที่ตนดูแลอย่างน้อยปีละ 1 ราย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จากการดูแลผู้ป่วยรายนี้ในเรื่องของ
 - Communication และ consultation skill
 - การประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับ evidence based medicine และการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการให้การวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วย
 - การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต (critical illness) และผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้าย
 - การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม (holistic approach) และจริยธรรมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
 แพทย์ประจำบ้านต้องส่งและสอบ portfolio กับคณะกรรมการสอบฯ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของของการสอบวุฒิปัตร์เมื่อฝึกอบรมครบ 2 ปีแล้ว
- 1.10 บันทึกประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำหัตถการต่างๆ ในแต่ละวันลงใน logbook ของตน และส่งให้อาจารย์ประจำหน่วยฯ ตรวจสอบทุก 4-6 เดือน บันทึกสรุปประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำหัตถการลงในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสอบวุฒิปัตร์

2. งานวิชาการ

- 2.1 ให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการแก่แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 และ 6 ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกัน
- 2.2 เข้าร่วมประชุมทางวิชาการของภาควิชาฯ และให้ความเห็นทางวิชาการในที่ประชุมเช่น morning conference, morbidity and mortality conference, journal club, ethics/palliative conference เป็นต้น
- 2.3 เข้าร่วมประชุมและร่วมอภิปรายใน Interhospital pediatric chest conference ทุก 2 เดือน
- 2.4 เตรียมผู้ป่วยและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อเข้าร่วมประชุมและร่วมอภิปรายใน Interdepartment conference ซึ่งจัดร่วมกับภาควิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบหายใจ เช่น ภาควิชาพยาธิวิทยา ภาควิชาโสต ศอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา ภาควิชารังสีวิทยา ภาควิชาสูติศาสตร์ เป็นต้นที่ได้รับมอบหมาย
- 2.5 เป็นผู้นำกิจกรรมวิชาการเกี่ยวกับโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจในชั่วโมง Tuesday conference ของภาควิชาฯ ปีละ 1 เรื่อง
- 2.6 เตรียมผู้ป่วยและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองก่อนการทำ problem case discussion และ PICU mortality conference ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน
- 2.7 ทำ Update journal และ Topic review ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน
- 2.8 เตรียมข้อมูลผู้ป่วยสำหรับรายงานความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยที่ตนดูแลอยู่ (ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก) ในชั่วโมง problem case discussion ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน
- 2.9 ช่วยสอนแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน กุมารฯ ที่มา elective ในหน่วย chest ในเดือนนั้นๆ หรือสอน resident อื่นๆ ตามความเหมาะสม
- 2.10 เก็บรวบรวมประวัติผู้ป่วยที่น่าสนใจใส่แฟ้มผู้ป่วยของหน่วยฯ ตามที่ได้รับมอบหมาย

- 2.11 ช่วยแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ในการทำ Interhospital pediatric chest conference, interhospital conference และ Interdepartment conference
- 2.12 ถ่ายรูปผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจที่สนใจหรือตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 รวบรวมเก็บเข้า file ของหน่วยฯ
- 2.13 ให้บริการวิชาการอื่นๆ แก่ประชาชนทั่วไปตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ

3. งานวิจัย

- 3.1 ทำงานวิจัยของตนเองให้เสร็จตามกำหนดเวลา (ต้องมีงานวิจัยของตนเองอย่างน้อย 1 เรื่อง ใน 2 ปี)
- 3.2 เป็นผู้ช่วยวิจัยของอาจารย์ในหน่วยฯ

4. งานบริหาร

- 4.1 ประสานงานกับคุณอนุศุภา, แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 และเจ้าหน้าที่หน่วยสิทธิประโยชน์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ตลอดจนบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ทางระบบหายใจสำหรับให้ผู้ป่วยใช้ที่บ้าน
- 4.2 ประสานงานกับคุณอนุศุภา, แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 และบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในหน่วยฯ เช่น การให้ผู้ป่วยยืมอุปกรณ์กลับไปใช้ที่บ้าน ติดต่อกับผู้แทนจำหน่ายเครื่องมือทางการแพทย์สำหรับให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ที่บ้านหรือเมื่อเครื่องมือมีปัญหาและคอยดูแลให้เครื่องมืออยู่ในสภาพใช้การได้อยู่เสมอ

- 5. งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ หรือจากหน่วยฯ และเข้าร่วมประชุมกับอาจารย์ในหน่วยเมื่อมี Division meeting ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 2

1. งานบริการผู้ป่วย

- 1.1 เป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1 ในทุกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยทั้งในและนอก PICU ผู้ป่วยที่รับ consult จากนอกแผนก คลินิกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องได้รับการดูแลทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน
- 1.2 Round ผู้ป่วยทุกคนที่อยู่ในความดูแลกับอาจารย์ที่เป็น consultant ของหน่วยฯ ประจำเดือนนั้นๆ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งและเมื่อมีปัญหาในการดูแลรักษา และทำ grand round ร่วมกับอาจารย์ประจำหน่วยฯ และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด คนอื่นๆ ทุกวันจันทร์
- 1.3 ฝึกการทำ fiberoptic laryngobronchoscopy ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำหน่วยฯ ตลอดจนรับผิดชอบเรื่องการเขียนรายงานผลการตรวจ และบันทึกผลการตรวจไว้ในระบบ HIS เวชระเบียนผู้ป่วยและเก็บผลการตรวจที่เป็นเอกสาร ภาพถ่ายและ VDO record อย่างละ 1 ชุด ไว้ในแฟ้ม laryngobronchoscopy ของหน่วยฯ
- 1.4 เป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปี 1 ในการทำหัตถการต่างๆ เช่น การทำ laryngobronchoscopy, overnight SpO₂ and end tidal CO₂ monitoring, polysomnography, central line placement เป็นต้น
- 1.5 ฝึกทำการตรวจสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยเด็กได้แก่การทำ spirometry, body plethysmography ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ประจำหน่วยฯ และคุณอนุชญา
- 1.6 ฝึกแปลผล pulmonary function test ร่วมกับอาจารย์ประจำหน่วยฯ รวมทั้งรับผิดชอบบันทึกผลการตรวจไว้ในระบบ HIS เวชระเบียนผู้ป่วยและเก็บผลการตรวจไว้ในแฟ้ม pulmonary function test ของหน่วยฯ
- 1.7 ออกตรวจผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจ
 - 1.7.1 Chest clinic ที่ OPD เด็ก ชั้น 1 ทุกวันพุธ (13.00-16.00 น.)
 - 1.7.2 Sleep/ Home care clinic ที่ OPD เด็ก ชั้น 1 ทุกวันพฤหัสบดี (09.00-10.00 น.)
- 1.8 อยู่เวรนอกเวลาราชการทั้งในและนอก PICU ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 1.9 ออกตรวจ OPD เด็กทั่วไปตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ
- 1.10 ทำ portfolio โดยเขียนรายงานผู้ป่วยที่ตนดูแลอย่างน้อยปีละ 1 รายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จากการดูแลผู้ป่วยรายนี้ในเรื่องของ
 - Communication และ consultation skill
 - การประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับ evidence based medicine และการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการให้การวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วย
 - การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต (critical illness) และผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้าย
 - การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม (holistic approach) และจริยธรรมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องส่งและสอบ portfolio กับคณะกรรมการสอบฯ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสอบวุฒิบัตรเมื่อฝึกอบรมครบ 2 ปีแล้ว
- 1.11 บันทึกประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำหัตถการต่างๆ ในแต่ละวันลงใน logbook ของตนและส่งให้อาจารย์ประจำหน่วยฯ ตรวจทุก 4-6 เดือน บันทึกสรุปประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำหัตถการลงในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสอบวุฒิบัตร

2. งานวิชาการ

- 2.1 จัดตารางการทำกิจกรรมวิชาการของหน่วยในแต่ละเดือน
- 2.2 ให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการแก่แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 และ 6 ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่ดูแลผู้ป่วยร่วมกัน
- 2.3 morning conference, morbidity and mortality conference, journal club, ethics/palliative conference เป็นต้น
- 2.4 เข้าร่วมประชุมและร่วมอภิปรายใน Interhospital pediatric chest conference ทุก 2 เดือน
- 2.5 ประสานงานกับภาควิชาพยาธิวิทยาและภาควิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำ Interdepartment conference เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบหายใจ ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 2.6 เตรียมผู้ป่วยและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองก่อนการทำ problem case discussion ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน
- 2.7 ทำ Update journal หรือ physiology review ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน
- 2.8 เตรียมข้อมูลผู้ป่วยสำหรับรายงานความก้าวหน้าในการดูแลผู้ป่วยที่ตนดูแลอยู่ (ทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก) ในชั่วโมง problem case discussion ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน
- 2.9 ช่วยสอน แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน กุมารฯ ที่มา elective ในหน่วย chest ในเดือนนั้นๆ หรือสอน resident อื่นๆ ตามความเหมาะสม
- 2.10 ให้การบริการวิชาการแก่ประชาชนทั่วไปตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชา
- 2.11 เก็บรวบรวมประวัติผู้ป่วยที่น่าสนใจใส่ในแฟ้มผู้ป่วยของหน่วยฯ ตามที่ได้รับมอบหมาย
- 2.12 เป็นผู้ช่วยอาจารย์ในการดำเนินการอภิปรายใน Interhospital pediatric chest conference
- 2.13 รวบรวมรูปถ่ายผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจหรือภาพถ่ายรังสีที่น่าสนใจเก็บเข้าใน file ของหน่วยฯ
- 2.14 ศึกษาดูงานในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและนอกคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นเวลาไม่เกิน 3 เดือนโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
- 2.15 ศึกษาดูงานที่ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นเวลา 1 เดือน

3. งานวิจัย

- 3.1 ทำงานวิจัยของตนเองให้เสร็จตามกำหนดเวลา (ต้องม้งานวิจัยของตนเองอย่างน้อย 1 เรื่องใน 2 ปี)
- 3.2 เป็นผู้ช่วยวิจัยของอาจารย์ในหน่วยฯ
- 3.3 ให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 เกี่ยวกับการทำวิจัย
- 3.4 ฝึกการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

4. งานบริหาร

- 4.1 ประสานงานกับคุณอนุศรญา, แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 และเจ้าหน้าที่หน่วยสิทธิประโยชน์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ตลอดจนบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ทางระบบหายใจสำหรับให้ผู้ป่วยใช้ที่บ้าน
- 4.2 ประสานงานกับคุณอนุศรญา, แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1, อาจารย์ประจำหน่วยฯ และบุคลากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในหน่วยฯ ดังนี้
 - 4.2.1 ดูแลเกี่ยวกับรายการอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาในระบบหายใจที่มีอยู่ในหน่วยฯ ทั้งหมด ตลอดจนทำรายการโดยละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ถูกขอยืมไปใช้ อุปกรณ์ที่ได้ใหม่ อุปกรณ์ที่ส่งซ่อม อุปกรณ์ที่ชำรุดถาวรและอุปกรณ์ที่ขอยืมมาจากหน่วยอื่น

- 4.2.2 ติดต่อกับผู้แทนจำหน่ายเครื่องมือทางการแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องการอุปกรณ์กลับไปใช้ที่บ้าน หรือเมื่ออุปกรณ์มีปัญหา
- 4.3 ประสานงานกับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 1 อาจารย์ประจำหน่วยฯ ที่เกี่ยวข้องหน่วยงานสิทธิประโยชน์ แพทย์ประจำบ้านและพยาบาลประจำ ward ผู้ป่วยในรายที่จำเป็นต้องไปเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลหรือเมื่อจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลแล้ว
5. งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาฯ หรือจากหน่วยฯ และเข้าร่วมประชุมกับอาจารย์ในหน่วยเมื่อมี Division meeting ตามตารางที่กำหนดไว้ในแต่ละเดือน

ตารางการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

วัน	เวลา	Activity
จันทร์	07.30-08.30	Morning round*
	09.00-12.00	Elective bronchoscopy (ORชั้น 3)
	13.00-15.30	Grand round chest –PICU
	15.30-16.30	Ward round/SDL
อังคาร	07.30-08.30	Morning round*
	09.30-12.00	Ward round กับอาจารย์ consultant ประจำเดือน /SDL
	13.00-15.30	Academic activity ของหน่วย (ห้องสมุดภาคชั้น 4)
	15.30-16.30	Ward round/SDL
พุธ	07.30-08.30	Morning round*
	08.30-09.30	Morning conference ภาควิชา ชั้น 4
	09.30-12.00	Pulmonary function test ชั้น 6
	13.00-16.00	Chest clinic (OPD เด็ก ชั้น 1)
	16.00-17.00	New admission round
พฤหัสบดี	07.30-08.30	Morning round*
	08.30-09.30	Journal club ของภาควิชา
	09.30-12.00	OPD กุมารทั่วไป (OPD เด็ก ชั้น 1)
	13.00-15.30	Sleep /home care clinic (OPD เด็ก ชั้น 1) /Interhospital chest conference (ทุก 2 เดือน)
	15.30-16.30	Ward round/SDL
ศุกร์	07.30-08.30	Morning round*
	08.30-09.30	Morning conference ภาควิชา ชั้น 4
	09.30-12.00	Ward round กับอาจารย์ consultant ประจำเดือน /SDL
	13.00-15.30	Academic activity ของหน่วย (ห้องประชุม PICU) /X-ray conference กับหน่วยรังสีวิทยา
	15.30-16.30	Ward round/SDL

*morning round/ward round : ดูแลผู้ป่วยตาม ward หรือ PICU ตามตารางที่ตนเองรับผิดชอบเดือนนั้นๆ

หมายเหตุแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 มีหน้าที่จัดตารางกิจกรรมของเดือนนั้นๆ ร่วมกับอาจารย์ประจำหน่วยฯ

ตารางกิจกรรมวิชาการประจำเดือน
หน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต
(ทุกวันอังคาร และศุกร์ เวลา 13.00-15.30)

สัปดาห์ที่	วัน	Activity
1	อังคาร	Problem case discussion / home care case discussion
	ศุกร์	X-ray conference
2	อังคาร	Topic review
	ศุกร์	Core lecture
3	อังคาร	PICU mortality conference
	ศุกร์	X-ray conference /interdepartment conference
4	อังคาร	Chest journal club
	ศุกร์	respiratory physiology/research presentation and progression

หมายเหตุ: อาจมีการเปลี่ยนแปลงตารางการทำกิจกรรมวิชาการได้ตามความเหมาะสมในแต่ละเดือน แพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีที่ 2 ที่มีหน้าที่จัดตารางกิจกรรมของเดือนนั้นๆ ร่วมกับอาจารย์ประจำหน่วยฯ

ตารางสอนบรรยายของหน่วยระบบหายใจ ปีการศึกษา 2563

	เดือน	ปี	เรื่อง	อาจารย์ผู้สอน	สถานที่
1	ก.ค.	63	Pediatric bronchoscopy	อาจารย์หน่วย chest	ห้องประชุม PICU
2	ส.ค.	63	Pediatric airway management (practical skill)	อ.ภาควิชาวิสัญญี	ภาควิสัญญี /ห้องผ่าตัด
3	ก.ย.	63	Pediatric chest imaging	อ.ศุภิกา (รังสี)	ภาควิชารังสีวิทยา
4	ก.ย.	63	Oxygen therapy**	อ.วนพร	ห้องประชุมภาควิชากุมาร
5	ต.ค.	63	Pediatric chest rehabilitation (topic discussion) *	อ.วิภาวรรณ (rehab)	ภาควิชาออร์โธ
6	พ.ย.	63	Pediatric chest rehabilitation (practical skill)	อ.กายภาพบำบัด	หน่วยกายภาพบำบัด
7	ธ.ค.	63	Mechanical ventilation **	อ.กันทรา	ห้องประชุมภาควิชากุมาร
8	ม.ค.	64	Pediatric sleep medicine	อ.กรรทอง (ENT)	ห้องประชุม PICU/sleep lab
9	ก.พ.	64	Home respiratory care	อ.หน่วย chest	ห้องประชุม PICU
10	มี.ค.	64	Pulmonary function test **	อ.กนกพรรณ	ห้องประชุมภาควิชากุมาร
11	เม.ย.	64	Allergy test and immunotherapy	อ.หน่วย allergy	ห้องประชุม PICU
12	มิ.ย.	64	Non-invasive ventilation **	อ.ฟ้าใส	ห้องประชุมภาควิชากุมาร

หมายเหตุ ** หัวข้อเรื่อง pulmonary medicine ทั้งหมดอาจเปลี่ยนแปลงวันที่ได้ ตามตารางกิจกรรมรวมของภาควิชา (ตาราง resident)

*หัวข้อ pediatric chest rehabilitation (topic discussion) ให้ Fellow ติดต่อ อ.วิภาวรรณ ก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน

หัวข้อ Topic Reviews ที่ควรเรียนรู้

หัวข้อ	
1.	Bronchopulmonary dysplasia/chronic lung disease
2.	Congenital malformation of respiratory system
3.	Pulmonary tuberculosis
4.	Pleural effusion
5.	Pediatric ARDS
6.	Asthma /reactive airway disease
7.	Obstructive sleep apnea/sleep disorders in children
8.	Pulmonary involvement in systemic disease
9.	Childhood interstitial lung disease
10.	Pulmonary hemorrhage /hemoptysis
11.	Eosinophilic and hypersensitivity pneumonitis
12.	Pulmonary infection in immunocompromised host

Respiratory physiology reviews

หัวข้อ	
1.	Structure and function
2.	Ventilation
3.	Diffusion
4.	Blood flow and metabolism
5.	Ventilation-perfusion relationships
6.	Gas transport by the blood
7.	Mechanics of breathing
8.	Control of ventilation
9.	Respiratory system under stress
10.	Test of pulmonary function

ตารางปฏิบัติงาน และกิจกรรมการประเมินผล แพทย์ประจำบ้านต่อยอด หน่วยระบบหัวใจ ปีการศึกษา 2563

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
เดือน	ก.ค. 63	ส.ค. 63	ก.ย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ม.ค. 64	ก.พ. 64	มี.ค. 64	เม.ย. 64	พ.ค. 64	มิ.ย. 64
Staff consult	กนกพรรณ	กันธรา	วนพร	ฟ้าใส	กนกพรรณ	กันธรา	วนพร	ฟ้าใส	กนกพรรณ	กันธรา	วนพร	ฟ้าใส
Rotation F1	W	PI	W	W	PI	W	R/R	PI	W	W	PI	W
Rotation F2	PI	W	PI	E	W	W (หยุด)	W	E	E	W	W	W
Elective resident		E	E	E	E			E	E	E	E	
Research F1			present 1 (proposal)					present 2 (progress)				
Research F2	present 3 (progress)					present 4 (result)				present 5 (final)		
Evaluation F1				Interdepartment conference 1 ครั้ง		เวชระเบียน/ log book		EPA 1-4		Interdepartment conference1 ครั้ง		short case exam เวชระเบียน/ log book/
Evaluation F1						log book/ Port folio/ Home care		EPA 1-4		Interhospitalconference มอ.		Board exam

หมายเหตุ : F1 =แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 1, F2 =แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2, W= ward ทั้งหมดนอก PICU, PI = PICU, E = elective, R/R = radiology and research

1.แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนผลิตกันลาพักผ่อนได้คนละ 2 สัปดาห์ต่อปี

2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่ 2 เลือก elective นอกหน่วยฯ(อาจเลือกไปนอกสถาบัน หรือนอกประเทศได้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา) ได้คนละ 3 เดือน โดยต้องเป็น วิชาเวชศาสตร์การนอนหลับ อย่างน้อย 2-4 สัปดาห์ ภายใน 3 เดือนนั้น และฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์ 1 เดือน

ตารางเวลาการทำวิจัยของ Fellow ปีการศึกษา 2563

กำหนดเวลา	งานที่ควรได้
ก่อน 30 กันยายน 2563	ได้หัวข้อวิทยานิพนธ์
ภายในตุลาคม 2563	- เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ในที่ประชุมหน่วย (present 1) - แก้ไขโครงร่างวิทยานิพนธ์ - เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อ Ethic committee ของคณะแพทยศาสตร์ - เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อขอทุนวิจัย (หากจำเป็น)
พฤศจิกายน-ธันวาคม 2563	เริ่มเก็บข้อมูลวิจัย
มกราคม -ธันวาคม 2563	นำเสนอความก้าวหน้าและปัญหาของงานวิจัยในที่ประชุม หน่วยทุก 5 เดือน รวม 2 ครั้ง (present 2,3)
ธันวาคม 2563	รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
มกราคม 2564	นำเสนอผลงานวิจัยทั้งหมดในที่ประชุมหน่วยและแก้ไข (present 4)
มีนาคม 2564	เริ่มเขียนวิทยานิพนธ์
เมษายน 2564	ส่งชื่อวิทยานิพนธ์และรายชื่อกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ที่ประธานการสอบวิทยานิพนธ์
พฤษภาคม 2564	- ส่งร่างวิทยานิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษา และกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ตรวจและแก้ไข - นำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ในที่ประชุมหน่วย (present 5)
มิถุนายน 2564	สอบวิทยานิพนธ์กับคณะกรรมการ

Log book และ Port folio

1) **Log book:** บันทึกประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยและการทำการที่สำคัญ ตามข้อกำหนดขั้นต่ำของหลักสูตรอบรม ดังนี้

Pulmonary function test assessment	25	ราย
Overnight pulse oximetry interpretation	25	ราย
Polysomnography interpretation	2	ราย
Arterial line placement	10	ราย
Percutaneous central venous catheter placement	20	ราย
Fiberoptic laryngobronchoscopy	20	ราย
Bronchoalveolar lavage	5	ราย
Transbronchial brush biopsy	1	ราย
ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต่อเนื่องในโรงพยาบาล	50	ราย
สอนการบำบัดรักษาทางระบบหายใจและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Chest physical therapy and rehabilitation)	20	ราย
ดูแลผู้ป่วยทางระบบการหายใจต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory home care)	2	ราย

หมายเหตุ: ส่ง log book ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพร้อมการตรวจเวชระเบียนทุก 6 เดือน

2) **Portfolio** เขียนรายงานผู้ป่วยที่ดูแลรับผิดชอบอย่างน้อยปีละ 1 ราย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้จากการดูแลผู้ป่วยรายนี้ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- Communication และ consultation skill
- การประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับ evidence based medicine และการทำงานร่วมกับผู้อื่นในการให้การวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วย
- การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต (critical illness) และผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้าย
- การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม (holistic approach) และจริยธรรมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างหนังสืออ่านประกอบ

1. Loughlin GM, Eigen H. Respiratory disease in children: Diagnosis and management. Williams & Wilkins.
2. Phelan PD, Olinsky A, Robertson CF, Melins RB. Respiratory illness in children. Blackwell Scientific Publications.
3. Pierson DJ, Kacmarek RM. Foundations of respiratory care. Churchill Livingstone.
4. Holinger LD, Lusk RP, Green CG. Pediatric laryngology and bronchoesophagology. Lippincott-Raven.
5. Rogers MC. Textbook of Pediatric intensive care. Williams & Wilkins.
6. Chernick V, Boat TF. Kendig's disorders of the respiratory tract in children. WB Saunders Company.
7. Silverman FN, Kuhn JP. Caffey's pediatric x-ray diagnosis: An integrated imaging approach. Mosby.
8. Taussig LM, Landau LI. Pediatric respiratory medicine. Mosby.
9. Hilman BC. Pediatric respiratory disease: diagnosis and treatment. WB Saunders Company.
10. West JB. Respiratory physiology. Williams&Wilkins.
11. Murray JF. The normal lung. WB Saunders Company.
12. Slonim NB, Hamilton LH. Respiratory physiology. Mosby.
13. หนังสืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Journals ที่ควรอ่าน

1. American Journal of Respiratory and Critical care Medicine
2. Chest
3. Pediatric Pulmonology
4. Pediatric Critical Care Medicine
5. Clinic in Chest Medicine
6. Thorax
7. Respiratory Care
8. Current Opinion in Pulmonary Medicine
9. Critical Care Medicine
10. European Respiratory Journal
11. Journals อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

อาจารย์และเจ้าหน้าที่ในหน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต

1. รศ.พญ.วนพร	อนันตเสรี	(หัวหน้าหน่วยฯและอาจารย์ประจำหน่วยฯ)
2. ผศ.พญ.กนกพรรณ	เรืองนภา	(อาจารย์ประจำหน่วยฯ)
3. อ.พญ.กัณฐรา	แซ่ลิม	(อาจารย์ประจำหน่วยฯ)
4. อ.พญ.ฟ้าใส	ประเสริฐสรรพ	(อาจารย์ประจำหน่วยฯ)
5. ผศ.นพ.สมชาย	สุนทรโลหะนกุล	(อาจารย์พิเศษประจำหน่วยฯ)
6. คุณอนุชญา	นุรารักดี	(พยาบาลประจำหน่วยฯ)

ภาระหน้าที่ของอาจารย์ประจำหน่วยฯ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ในแต่ละเดือน อาจารย์แต่ละท่านจะผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันรับผิดชอบเกี่ยวกับการกำกับดูแลและให้คำปรึกษาในเรื่องการดูแลผู้ป่วยและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแก่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดดังนี้

อาจารย์ท่านที่ 1 (อาจารย์รับปรึกษาประจำเดือน)

1. Round ผู้ป่วยใน ที่มีปัญหากระบวนการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องร่วมกับ fellow ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ ทุกวันอังคารและวันอื่นๆ เมื่อมีผู้ป่วยที่มีปัญหา ตลอดจนกำกับดูแลการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนของ fellow ให้ครบถ้วน
2. ควบคุมและเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการทำหัตถการของ fellow ในผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกำกับดูแลเกี่ยวกับการบันทึกรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ถูกต้องครบถ้วน
3. Round ผู้ป่วยร่วมกันใน grand round ของหน่วยฯ ทุกวันจันทร์
4. ออกตรวจรักษาผู้ป่วยและรับปรึกษาปัญหาจาก fellow เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่คลินิกโรคระบบหายใจของผู้ป่วยนอกแผนกกุมารฯ ทุกบ่ายวันพุธและ วันพฤหัสบดี
5. รับปรึกษาปัญหาในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรของหน่วย ตารางการปฏิบัติงานและกิจกรรมวิชาการ การร่วมประชุมวิชาการต่างๆ และการลาพัก ของ fellow
6. ประเมินการทำงานของ fellow และให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมในแต่ละเดือน
7. ร่วมสอนในชั่วโมง x-ray conference ทุกบ่ายวันศุกร์
8. ร่วมสอนในชั่วโมง update journal, topic review, PICU mortality conference, problem case discussion, respiratory physiology review และ academic activity อื่นๆ ของหน่วยฯ
9. เป็นที่ปรึกษาของ fellow และร่วมสอนใน Interhospital chest conference
10. เข้าร่วมประชุมใน Division meeting ของหน่วยฯ

อาจารย์ท่านที่ 2 (ดูแลผู้ป่วยใน PICU)

1. Round ผู้ป่วยที่อยู่ใน PICU ร่วมกับ fellow ที่รับผิดชอบในเดือนนั้นๆ ทุกวัน ตลอดจนกำกับดูแลการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนของ fellow ให้ครบถ้วน
2. รับปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยใน PICU ในเวลาราชการทุกวัน
3. ควบคุมและเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการทำหัตถการของ fellow ในผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจใน PICU ตลอดจนกำกับดูแลเกี่ยวกับการบันทึกรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ถูกต้องครบถ้วน
4. หน้าที่อื่นๆ เช่นเดียวกับอาจารย์ท่านที่ 1 ในข้อที่ 6-10

อาจารย์ท่านอื่นๆ (ดูแลเรื่องการทำ lab และงานบริหารจัดการ)

1. กำกับดูแลและเป็นที่ปรึกษาของ fellow เกี่ยวกับการตรวจ การแปลผลและการบันทึกผลการตรวจสมรรถภาพปอดและการตรวจการนอนหลับ
2. กำกับดูแลและเป็นที่ปรึกษาของ fellow เกี่ยวกับงานธุรการและงานบริหารจัดการทั่วไปในหน่วยฯ
3. หน้าที่อื่นๆ เช่นเดียวกับอาจารย์ท่านที่ 1 ในข้อที่ 7-10

อาจารย์พิเศษ

1. ที่ปรึกษาของ fellow ในด้านให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจที่มารับการตรวจรักษาที่ แผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยในและ PICU ตามแต่กรณี
2. เป็นที่ปรึกษาให้กับอาจารย์อื่นๆ ในหน่วยในด้านการพัฒนาการเรียนการสอน และ การประเมินผลแพทย์ประจำบ้านต่อยอด
3. เป็นที่ปรึกษาในการประเมินและพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการพัฒนาอาจารย์
4. หน้าที่อื่นๆ เช่นเดียวกับอาจารย์ท่านที่ 1 ในข้อที่ 7-10

อาจารย์พิเศษนอกหน่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต

ทางหน่วยฯ ได้มีการจัดการเรียนการสอนโดยขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำภาควิชาหรือฝ่ายอื่นๆ ดังต่อไปนี้

วิชา	วัน/เวลา	ผู้สอน	ภาควิชา/ฝ่าย
X-ray conference	ศุกร์ที่ 1 และ 3 13.00-15.30 น.	ผศ.พญ.ศุภิกา กฤษณ์ไพบุลย์ อ.พญ.ปัทมา ธนอนันตรักษ์	รังสีวิทยา
Skill in bronchoscopy	ก.ค.-ส.ค.2563	ผศ.นพ.ศิวศักดิ์ จุทอง อ.พญ.อัสมาน นวสกุลพงศ์ และคณาจารย์หน่วยโรคระบบหายใจและเวช บำบัดวิกฤตระบบหายใจ	อายุรศาสตร์
Airway management	ตามตารางที่กำหนด	ผศ.งามจิตต์ ภัทรวิทย์ และคณาจารย์หน่วยวิสัญญีเด็ก	วิสัญญีวิทยา
pulmonary rehabilitation	ตามตารางที่กำหนด	ผศ.วิภาวรรณ ลีลาสำราญและคณาจารย์ ภาควิชากายภาพบำบัด	เวชศาสตร์ฟื้นฟู และ กายภาพบำบัด
Sleep medicine	ตามตารางที่กำหนด	ผศ.พญ.กรองทอง วงศ์ศรีตรัง	โสต ศอ นาสิกวิทยา
Clinico-radio- pathological conference	ตามตารางที่กำหนด	รศ.ปารมี ทองสุกใส ศ.วิญญู มิตรนันท์ และอาจารย์ท่านอื่นที่เกี่ยวข้องจาก ภาควิชาพยาธิวิทยา	พยาธิวิทยา

ภาคผนวกที่ 1

เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร (หลักสูตรปรับปรุง ฉบับ พ.ศ. 2562)

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ครอบคลุมเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องทั้งในสภาวะปกติและพยาธิสภาพ
 - กายวิภาคศาสตร์และพัฒนาการทางกายวิภาคของระบบการหายใจ และการประยุกต์ทางคลินิก
 - สรีรวิทยาของระบบการหายใจในคนปกติตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึงวัยรุ่นและพยาธิกำเนิดพยาธิสรีรวิทยาในภาวะเจ็บป่วย
 - อิมมูโนวิทยาของระบบการหายใจในภาวะปกติและเจ็บป่วย
 - เกสซ์วิทยาของยาที่ใช้บ่อย และยาตลอดจนวัคซีนที่เกี่ยวข้องกับโรคทางระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง
 - เวชศาสตร์การนอนหลับในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ
 - เวชพันธุศาสตร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโรคระบบการหายใจ
 - หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ตลอดจนการแพทย์ทางเลือกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ
 - หลักการและวิธีการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบการหายใจแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง รวมทั้งการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ตลอดจนแนวทางการป้องกันการเกิดโรคและปัญหาทางระบบการหายใจในเด็ก
 - หลักกลศาสตร์เบื้องต้นของเครื่องช่วยหายใจ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้เป็นประจำในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบการหายใจ (ทั้งที่บ้านและโรงพยาบาล) และผู้ป่วยในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก
 - ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบาดวิทยา, การทำวิจัย, การใช้สถิติทางการแพทย์ (biomedical statistics), เวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence based medicine) และการประยุกต์ทางคลินิก
 - ความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรมและเวชศาสตร์ป้องกันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาภาวะผิดปกติทางระบบการหายใจ
2. ความรู้ความชำนาญทางคลินิก (Clinical skills)
 - 2.1 การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะวิกฤตหรือฉุกเฉินของโรคหรือภาวะที่คุกคามชีวิตได้แก่
 - Acute pulmonary edema
 - Acute respiratory failure
 - Acute respiratory distress syndrome
 - Acute severe/life threatening asthma
 - Acute upper airway obstruction

- Cardiopulmonary arrest
- Drowning
- Foreign body aspiration
- Massive hemoptysis
- Shock
- Smoke and other toxic substance inhalation
- Tension pneumothorax

2.2 การดูแลรักษาแบบองค์รวมสำหรับผู้ป่วยในปัญหาต่อไปนี้

- Acute non-infectious lung diseases in newborn
 - ☐ Meconium aspiration syndrome
 - ☐ Neonatal respiratory distress syndrome
 - ☐ Persistent pulmonary hypertension of the newborn
 - ☐ Transient tachypnea of the newborn
- Acute respiratory distress syndrome
- Aspiration/inhalation injuries
 - ☐ Aspiration of hydrocarbon and other toxic substances
 - ☐ Drowning
 - ☐ Foreign body aspiration
 - ☐ Gastro-esophageal reflux disease
 - ☐ Pulmonary aspiration syndrome
 - ☐ Smoke and other toxic substances inhalation
- Bronchopulmonary dysplasia and other chronic lung diseases of infancy and childhood
- Disorders of breathing control
 - ☐ Apnea of prematurity
 - ☐ Apparent life-threatening events
 - ☐ Congenital and acquired central hypoventilation syndrome
 - ☐ Sleep-disordered breathing
 - ☐ Sudden infant death syndrome
- Disorders of chest wall, mediastinum, diaphragm and pleural spaces
 - Chest wall
 - ☐ Ribs: thoracic deformities
 - ☐ Sternum/pectus deformities: e.g. pectus excavatum
 - ☐ Thoracic vertebrae: scoliosis, kyphoscoliosis
 - Mediastinum
 - ☐ Mediastinal mass

☐ Pneumomediastinum

Diaphragm

☐ Congenital diaphragmatic hernia

☐ Diaphragmatic paralysis

☐ Eventration of diaphragm

Pleural space

☐ Pleural effusion: parapneumonic effusion, empyema thoracis,
hemothorax, chylothorax, pancreatic pleural effusion

☐ Pneumothorax

- Disorders of upper airways

Congenital anomalies

☐ Choanal atresia/stenosis

☐ Defects of nasal septum

☐ Laryngeal atresia

☐ Laryngeal cyst

☐ Laryngeal web

☐ Laryngomalacia

☐ Laryngotracheoesophageal cleft

☐ Subglottic hemangioma

☐ Subglottic stenosis

☐ Tracheal stenosis

☐ Tracheo-esophageal fistula

☐ Tracheomalacia

☐ Vascular ring

☐ Vocal cord paralysis

Acquired Infections

☐ Adenoiditis

☐ Otitis media

☐ Parapharyngeal abscess

☐ Peritonsillar abscess

☐ Pharyngitis

☐ Retropharyngeal abscess

☐ Rhinitis

☐ Rhinosinusitis

☐ Tonsillitis

Non-infectious disorders

- ☐ Angioedema
- ☐ Foreign body aspiration
- ☐ Spasmodic croup
- ☐ Subglottic stenosis
- ☐ Acquired tracheobronchial stenosis

-Disorders of lower airways and lungs

Congenital anomalies

- ☐ Bronchial agenesis/atresia/stenosis
- ☐ Bronchogenic cyst
- ☐ Bronchomalacia
- ☐ Congenital cystic lung, congenital pulmonary airway malformations (cystic adenomatoid malformation), congenital large hyperlucent lobe (congenital lobar emphysema)
- ☐ Lung agenesis/aplasia/hypoplasia
- ☐ Pulmonary sequestration

Acquired Infections (virus, bacterial, fungal, tuberculosis, protozoa, parasites and others)

- ☐ Acute epiglottitis
- ☐ Bacterial tracheitis
- ☐ Bronchitis
- ☐ Bronchiolitis/viral induced wheeze
- ☐ Laryngeal papilloma
- ☐ Laryngitis
- ☐ Lung abscess
- ☐ Pneumonia (virus, bacterial, atypical, fungal, protozoa, parasites, etc.)
- ☐ Tuberculosis
- ☐ Viral croup

- Pulmonary manifestations of immunosuppression

- ☐ Acquired immunodeficiency syndrome
- ☐ Other immunosuppressive disorders เช่น congenital immunodeficiency, chronic granulomatous disease, etc.

- Pulmonary vascular diseases in childhood
 - ☐ Corpulmonale
 - ☐ Pulmonary arteriovenous malformation
 - ☐ Pulmonary edema
 - ☐ Pulmonary emboli/infarction
 - ☐ Pulmonary hemorrhage
 - ☐ Pulmonary hemosiderosis (primary, secondary)
 - ☐ Pulmonary hypertension
- Respiratory failure
 - ☐ Acute
 - ☐ Chronic
- Miscellaneous respiratory diseases/disorders
 - ☐ Adenotonsillar hypertrophy
 - ☐ Allergic bronchopulmonary aspergillosis
 - ☐ Alpha1-antitrypsin deficiency
 - ☐ Asthma/ Reactive airway disease
 - ☐ Atelectasis
 - ☐ Childhood interstitial lung diseases
 - ☐ Ciliary dyskinesia
 - ☐ Cystic fibrosis
 - ☐ Drug-induced pulmonary diseases (chemotherapy, radiation, etc)
 - ☐ Emphysema
 - ☐ Environmental and occupational lung diseases (tobacco smoke exposure, etc.)
 - ☐ Hypersensitivity pneumonitis
 - ☐ Lung transplantation
 - ☐ Pulmonary alveolar proteinosis
 - ☐ Pulmonary effects due to neuromuscular diseases
 - ☐ Pulmonary involvement in collagen vascular/other systemic diseases
 - ☐ Pulmonary involvement in organ transplantation
 - ☐ Trauma of respiratory system
 - ☐ Tumor (benign and malignant)
- ภาวะเรื้อรังของระบบการหายใจที่พบบ่อย
 - ☐ Bronchiectasis
 - ☐ Chronic cough

- ☐ Chronic rhinorrhea
- ☐ Persistent atelectasis
- ☐ Recurrent hemoptysis
- ☐ Recurrent/persistent pneumonia and respiratory tract infections
- ☐ Recurrent/persistent wheezing

2.3 การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบการหายใจแบบซับซ้อนที่ต้องได้รับการบริหารทางระบบหายใจที่บ้าน (Pediatric respiratory home care) อย่างต่อเนื่อง

2.4 การดูแลผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในระยะสุดท้ายของชีวิตและครอบครัว (End of life care) โดยคำนึงถึงผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่

ภาคผนวกที่ 2

รายชื่อหัตถการและการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องมีประสบการณ์ในการทำหัตถการและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการดังต่อไปนี้ได้ด้วยตนเอง

1. หัตถการเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

- Bronchoalveolar lavage
- Fiberopticlaryngobronchoscopy
- Non-invasive cardiopulmonary monitoring
- Spirometry
- Thoracentesis
- Transbronchial brush biopsy

2. หัตถการเพื่อการบริหารและรักษา

- Arterial line placement
- Chest physical therapy รวมทั้งการใช้ self-administered respiratory care equipment
- Endotracheal intubation
- Intercostal drainage
- Invasive and non-invasive ventilatory supportและการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
- Oxygen therapy, humidity and aerosol therapy
- Pediatric basic and advanced life supports
- Percutaneous central venous catheter placement
- Tracheostomy care

3. การแปลผลการตรวจเพื่อการวินิจฉัยและรักษา

- การตรวจทางรังสีวิทยาของระบบหายใจ เช่น x-ray, ultrasonography, CT scan, MRI, ventilation-perfusion scan เป็นต้น
- Bedside cardiopulmonary monitoring เช่น pulse oximetry, capnometry, transcutaneous CO₂ monitoring, lung mechanics เป็นต้น
- การตรวจสมรรถภาพปอด ได้แก่ peak flow metry, spirometry, lung volumes, diffusing capacity, exercise challenge test, methacholine challenge test
- การตรวจวิเคราะห์ก๊าซในเลือด
- การตรวจวิเคราะห์ pleural fluid, bronchoalveolar lavage fluid
- การตรวจการนอนหลับ เช่น overnight pulse oximetry/capnography or trancutaneous CO₂ monitoring, overnight polysomnography

ภาคผนวกที่ 3

การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

เมื่อสำเร็จการฝึกอบรมตามหลักสูตรฯ แพทย์ประจำบ้านต้องยึดความมีทักษะการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพตามหัวข้อต่อไปนี้ และบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ (ทำได้ด้วยตนเองหรือผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้) ในแฟ้มสะสมงาน (portfolio)

1. การสื่อสารกับผู้ป่วยเด็ก (Communication with children)
 - Basic communication with children and adolescents
 - History taking from children and adolescents
 - Information giving for children (Management plan, treatment)
 - Informed consent for procedures from children
 - Informed consent/assent for research studies
 - Involve children in decision making
2. การสื่อสารกับผู้ป่วยในระยะสุดท้าย (Palliative care issues)
 - Breaking bad news with surrogates and patients
 - Communicating palliative care
 - Understanding dying patients and family
 - Respect for different values and cultures
 - Advance directives with surrogates
 - Withhold/withdraw life-sustaining treatment with surrogates
 - Communicating as death approach
 - Notification of death
 - Request for organ donation
 - Request for autopsy
3. การสื่อสารกับพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็ก (Communications with parents and care givers)
 - History taking from parents
 - Information giving (Treatment, management plan)
 - Informed consent/refusal for procedures/procedures
 - Counseling for chronic/complex respiratory illness
 - Negotiating goals of care
 - Counseling for second opinion
 - Advice by telephone

4. การสื่อสารกับผู้ร่วมงาน (Communication with colleagues/teams)

- Consultation with specialists
- Writing referral letters
- Information asking from other doctors
- เขียนใบรับรองแพทย์
- Working within multidisciplinary teams
- Conflict resolution with colleagues
- Giving supervision for junior colleagues

5. การสื่อสารในสถานการณ์ที่ยากลำบาก (Communication in challenging situations)

- Dealing with anger patients/parents
- Specific needs patients/parents (handicap, mental retardation, cerebral palsy)
- Handling complaints
- Managing unrealistic requests (Saying no)
- Report mistakes to parents

6. การสื่อสารในระดับชุมชน (Communication with community)

- Giving information
- Program/disease campaign
- Communication via media

ภาคผนวกที่ 4

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจพ.ศ. 2562

โดยคณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ได้จัดทำข้อกำหนดนี้ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจโดยให้ใช้ข้อกำหนดนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป ดังนั้นจึงมีผลให้ งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้

1. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาวแพทย์ประจำบ้านต่อยอดในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ช่วงระยะเวลาสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต่างสถาบันทำการศึกษาร่วมกันเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านต่อยอดแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น
2. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยหรือขออนุญาตทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย รวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่เป็นสถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้
3. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด
4. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย
5. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม และได้รับ ว.ว. กุมารโรคระบบการหายใจ หรือ อ.ว.

กุมารโรคระบบการหายใจ มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดจำนวนไม่เกิน 2 คน ต่อชั้นปี

6. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย
7. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน โดยอย่างน้อย 1 ใน 2 ท่านนี้ ต้องอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดนั้นฝึกอบรมอยู่
8. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ ว.ว. กุมารโรคระบบการหายใจ หรือ อ.ว. กุมารโรคระบบการหายใจ มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี รับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)
9. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 5 หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 7 และ 8 ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าโครงการฝึกอบรมฯของสถาบันทำเรื่องเสนอผ่าน คณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อนำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป
10. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น
 - 10.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น
 - 10.2 รายงานผู้ป่วย ได้แก่ case report, case series
 - 10.3 การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
 - 10.4 การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับ hospital accreditation เป็นต้น
 - 10.5 การวิจัยทางด้านแพทยศาสตรศึกษา
11. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัตรอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ สามารถจัดทำเป็น 2 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - 11.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย
 - 11.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) ในรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์
12. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งร่างรายงานผลงานวิจัยแพทย์ หรือร่างต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ และแบบประเมินให้คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ทั้ง 3 ท่านก่อนกำหนดวันสอบวิทยานิพนธ์ อย่างน้อย 2 สัปดาห์
13. แพทย์ประจำบ้านต่อยอดจะต้องสอบวิทยานิพนธ์ โดยการนำเสนอผลงานวิจัย และตอบข้อซักถามของคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ
14. การตัดสินให้งานวิจัยผ่าน จะต้องผ่านการประเมินของคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัยทั้ง 3 ท่าน และผ่านการประเมินโดยคณะอนุกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ในการสอบวิทยานิพนธ์
15. การส่งรายงานการวิจัย เป็นไปตามรูปแบบของรายงานดังต่อไปนี้
 - 15.1 วิทยานิพนธ์ฉบับภาษาไทย
 - 1) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว และพิมพ์ตามรูปแบบที่กำหนด จำนวน 3 ชุด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่เป็นคณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย

- 2) ส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ 1 ชุด และใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมินให้แก่ผู้แทนสถาบัน
- 3) ส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และใบประเมินผลงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน บันทึกในรูปแบบ pdf ให้แก่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของปีที่สอบ โดยในชุดรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ดิดที่สนัก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติกเกอร์ติดก็ได้

15.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ

- 1) ให้แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดเป็นผู้พิมพ์ชื่อแรก และอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
 - 2) แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดต้องนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว (manuscript for publication) ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ และส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมิน และใบตอบรับจากบรรณาธิการวารสารว่าต้นฉบับงานวิจัยอยู่ระหว่างการทบทวน (under review)
 - 3) ส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ พร้อมหลักฐานการตอบรับจากบรรณาธิการวารสาร และใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 บันทึกในรูปแบบ pdf จำนวน 1 แผ่น ให้แก่คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ ภายในวันที่ 31 กรกฎาคม ของปีที่สอบ
16. ผู้สมัครสอบเพื่อหนังสืออนุมัติฯ อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ ให้ส่งผลงานวิจัยทางโรคระบบหายใจที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ภายใน 5 ปีก่อนหน้านั้นแทนรายงานวิจัยได้ โดยเสนอให้คณะกรรมการการฝึกอบรมและสอบฯ พิจารณา ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีการศึกษานั้น
 17. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้าสถาบันแล้วเท่านั้น

ภาคผนวกที่ 5

กิจกรรมทางวิชาชีพที่แพทย์ประจำบ้านต้องควรจะต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดย ไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable Professional Activities; EPA) เมื่อสำเร็จการ ฝึกอบรมตามหลักสูตร

- EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย
(Manage children with acute, common respiratory problems/diseases in an ambulatory, emergency or inpatient setting)
- EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังหรือซับซ้อนและต้องได้รับการบริบาลทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory homecare)
(Manage children with chronic/complex respiratory problems/diseases who need long term respiratory homecare)
- EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต
(Resuscitate, initiate stabilization of the patient and then triage to align care with severity of illness in critically ill children)
- EPA 4 การมีทักษะในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต
(Demonstrate competence in performing the essential procedures in pediatric pulmonology and critical care)

5.1 สมรรถนะหลักทางวิชาชีพ (Competency) ที่พึงประสงค์ของหลักสูตรสำหรับแต่ละ EPA

สมรรถนะหลักทางวิชาชีพที่พึงประสงค์	EPA			
	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	++	++	++	++
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	++	++	++	++
3. ความรู้ความสามารถทางกุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้อง	++	++	++	0
4. การบริหารผู้ป่วย	++	++	++	++
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	++	++	++	0
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	++	++	++	0
7. ภาวะผู้นำ	++	++	++	++

5.2 ระดับความสามารถของแต่ละ EPA ที่แพทย์ประจำบ้านต้องยึดในแต่ละระดับขั้นปีพืงมี (Milestone)

EPA	Milestone level	
	Level 1 (F1)	Level 2 (F2)
EPA 1 การดูแลรักษาเด็กที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอก แผนกฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน ด้วยโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเฉียบพลันที่พบบ่อย	L2-3	L4-5
EPA 2 การดูแลรักษาเด็กที่มีโรคหรือภาวะผิดปกติทางระบบหายใจชนิดเรื้อรังหรือซับซ้อน และต้องได้รับการบริหารทางระบบหายใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน (Respiratory homecare)	L2-3	L4-5
EPA 3 การดูแลรักษาเบื้องต้น เพื่อฟื้นฟูสัญญาณชีพให้คงที่และวางแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไปโดยพิจารณาตามระดับความรุนแรงของภาวะผิดปกติสำหรับผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤต	L2-3	L4-5
EPA 4 การมีทักษะในการทำหัตถการที่ต้องใช้บ่อยในกุมารเวชปฏิบัติโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต	L2-3	L4-5

L1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

L2 = สามารถปฏิบัติงานได้เองภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

L3 = สามารถปฏิบัติงานได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

L4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

L5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ภาคผนวกที่ 6

6.1 แบบประเมินการทำกิจกรรมวิชาการ

แบบประเมินการทำกิจกรรมวิชาการ topic conference

วันที่.....

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....

เรื่อง.....

	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1	ความเห็น
1. การนำเสนอ					
1.1 การ approach ผู้ป่วย					
1.2 ความต่อเนื่องของเนื้อหา					
1.3 การดำเนินการอภิปรายด้านทฤษฎี ที่สอดคล้องกับผู้ป่วย					
1.4 ความถูกต้องของเนื้อหา					
1.5 การใช้ภาษา ฟังแล้วเข้าใจง่าย					
1.6 การบอกวัตถุประสงค์					
1.7 การใช้สื่อการสอน					
2. การสรุป					
3. ความตรงต่อเวลา					
4. แบ่งเวลาได้เหมาะสม					
5. การให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมในการอภิปราย					
6. ความเห็นอื่นๆ					

ความเห็นเพิ่มเติม.....

.....

.....

6.2 แบบประเมินการปฏิบัติงาน แบบ 360 องศา

แบบประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโรคระบบการหายใจ ปีการศึกษา 2563

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด..... ชั้นปีที่สถาบัน.....
 ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่.....ถึง..... หอผู้ป่วย..... ผู้ประเมิน.....อาจารย์.....

โปรดใช้ตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

ความสามารถที่ประเมิน	ต่ำกว่าความ คาดหวัง	บรรลุความ คาดหวัง	สูงกว่าความ คาดหวัง	ประเมิน ไม่ได้
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ*	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง*	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
4. การรับบาลผู้ป่วย*	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
5. ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1 2 3	4 5 6	7 8 9	
7. ภาวะผู้นำ	1 2 3	4 5 6	7 8 9	

*เกณฑ์ผ่านต้องมากกว่า 3 หากข้อใดข้อหนึ่งผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 50 จากใบประเมินที่รับคืนจากอาจารย์
 ให้นำเข้าพิจารณาที่ประชุมภาควิชา

	ผ่าน	Borderline	ไม่ผ่าน
ในภาพรวมท่านคิดว่าการปฏิบัติงานของแพทย์ท่านนี้			

หมายเหตุ คะแนน 4-6 หมายถึง บรรลุความคาดหวัง; หากให้คะแนนต่ำกว่า 4 หรือมากกว่า 6 กรุณาให้ความเห็นเพิ่มเติม

จุดเด่น

.....

.....

โอกาสพัฒนา

.....

.....

ลายเซ็นผู้ประเมิน

คำอธิบายวิธีการประเมิน	ต่ำกว่าความ คาดหวัง			บรรลุความ คาดหวัง			สูงกว่าคาดหวัง		
1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์ - มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ - มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น - เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยเคารพในสิทธิเด็กและสิทธิผู้ป่วย - ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงาน									
2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู - มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย/บิดามารดา - สื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ บูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วย - สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม - ให้คำแนะนำ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม									
3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์ - มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน - คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษา ตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม									
4. การบริหารผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม - ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม - วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล และแปลผลได้อย่างถูกต้อง - ตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย - นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ - บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้อง และต่อเนื่อง - จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันท่วงที									
5. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- กำกับดูแลสุขภาพเด็กโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง - ประเมิน วิเคราะห์ วางแผน และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็ก - คำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก - ให้การดูแลรักษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อ บนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพ									
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - มีวิจรณ์ญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ - ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม									
7. ภาวะผู้นำ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
- เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ - ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะหัวหน้าและสมาชิกกลุ่ม - ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ - แสดงถึงความเป็นผู้นำที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์									

หมายเหตุ ต่ำกว่าความคาดหวัง = ขาดสิ่งที่คาดหวังหลายข้อหรือทำไม่ได้ดีพอให้คะแนนระหว่าง 1-3
บรรลุความคาดหวัง = ทำสิ่งที่คาดหวังได้เป็นส่วนใหญ่ และปฏิบัติเป็นที่ยอมรับได้ ให้คะแนนระหว่าง 4-6
สูงเกินความคาดหวัง = ทำสิ่งที่คาดหวังได้ทุกหัวข้อ และปฏิบัติได้เป็นอย่างดี ให้คะแนนอยู่ระหว่าง 7-9

แบบประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโรคระบบการหายใจ ปีการศึกษา2563

ชื่อ - นามสกุล.....ปีที่.....สถาบัน.....มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.....;

ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่.....ถึง.....ประเมินโดย.....พยานาล.....

โปรด ☐ รอบตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าที่ตรงกับคำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมินไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ไม่ซื่อสัตย์สุจริต			ซื่อสัตย์สุจริต			ซื่อสัตย์สุจริต			
ไม่รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่			รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่ดี			รับผิดชอบดีมากทุกด้าน			
เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไม่เหมาะสม			เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ค่อนข้างดี			เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยดีมาก			

2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมินไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัว ไม่ดี			สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดี			สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดีมาก			
ไม่ใครอธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติเข้าใจภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง			อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใช้ภาษาที่เข้าใจได้			อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุกราย ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง			

3. ทักษะในการเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการรับปรึกษา (Leadership, collaboration & consultation)

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมินไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นไม่ดี มีปัญหาเกือบทุกที่			มีปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นบางที่			ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทุกหน่วยงาน			
ไม่สนใจนักศึกษาแพทย์ ไม่สอนแพทย์รุ่นน้อง			สนใจนักศึกษาแพทย์ บ้าง สอนบ้าง แต่ไม่มากนัก			สนใจให้เวลากับนักศึกษาแพทย์ สอน และเป็นแพทย์พี่เลี้ยงนักศึกษาที่ดี			
ไม่รู้จักความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง			รู้ความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ถูกจังหวะ			รู้ความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอคำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง			
ใช้วัสดุครุภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างไม่ประหยัด สิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น			ใช้วัสดุครุภัณฑ์ประหยัด			ดูแลใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า ช่วยดูแลประหยัดค่าใช้จ่ายให้ส่วนรวม			

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโรคระบบการหายใจ ปีการศึกษา2563

ชื่อ - นามสกุล.....ปีที่.....สถาบัน ...มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ระยะเวลาที่ประเมินตั้งแต่.....ประเมินโดย แพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน กุมารฯ หลอผู้ป่วย.

โปรด O รอบตัวเลขตามมาตราส่วนประเมินค่าที่ตรงกับคำอธิบายวิธีการประเมินการปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรม และจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมินไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ไม่ซื่อสัตย์สุจริต			ซื่อสัตย์สุจริต			ซื่อสัตย์สุจริต			
ไม่รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่			รับผิดชอบทั้งด้านเวลาและหน้าที่ดี			รับผิดชอบดีมากทุกด้าน			
เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยไม่เหมาะสม			เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย ค่อนข้างดี			เจตคติและจริยธรรมวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยดีมาก			

2. ทักษะในการติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมินไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวไม่ดี			สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดี			สัมพันธภาพต่อผู้ป่วยและครอบครัวดีมาก			
ไม่ใคร่อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ใชภาษาที่เข้าใจยาก หรือไม่ถูกต้อง			อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติบ้าง ใชภาษาที่เข้าใจ			อธิบายเรื่องโรคให้ผู้ป่วยหรือญาติ ทุก ราย ใชภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง			

3. ทักษะในการเป็นผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการรับปรึกษา (Leadership, collaboration & consultation)

ต่ำกว่าความคาดหวัง			บรรลุความคาดหวัง			สูงกว่าความคาดหวัง			ประเมินไม่ได้
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นไม่ดี มีปัญหาเกือบทุกที่			มีปัญหาในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นบ้างที่			ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทุกหน่วยงาน			
ไม่สนใจนักศึกษาแพทย์ ไม่สอนแพทย์รุ่นน้อง			สนใจนักศึกษาแพทย์บ้าง สอนบ้าง แต่ไม่มากนัก			สนใจให้เวลากับนักศึกษาแพทย์ สอน และเป็นแพทย์ที่เลี้ยงนักศึกษาที่ดี			
ไม่มีความสามารถของตนเอง ไม่ปรึกษาผู้อาวุโส หรือปรึกษาทุกเรื่อง			รู้ความสามารถตนเองขอคำปรึกษาบ้าง แต่ไม่ถูกจังหวะ			รู้ความสามารถตนเอง ตัดสินใจได้ ขอคำปรึกษาในช่วงที่ถูกต้อง			
ใช้วัสดุครุภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ อย่างไม่ประหยัด สิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็น			ใช้วัสดุครุภัณฑ์ประหยัด			ดูแลใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างคุ้มค่า ช่วยดูแลประหยัดค่าใช้จ่ายให้ส่วนรวม			

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินการปฏิบัติงานแพทย์ประจำบ้านต่อยอด อนุสาขาโรคระบบการหายใจ ปีการศึกษา 2563

หอผู้ป่วย.....วันที่ประเมิน.....

ประเมินโดย ผู้ป่วย/ญาติผู้ป่วย เติง..... / HN.

ข้อมูลของท่านเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขาวิชาโรคระบบการหายใจ ภาควิชา
กุมารเวชศาสตร์ และเป็นประโยชน์ต่อการดูแลบุตรหลานของท่านในอนาคต

โปรด ☐ รอบตัวเลขที่ตรงกับความเห็นของท่านในการปฏิบัติงานของ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

ผลการประเมิน

	น้อยที่สุด			ปานกลาง			มากที่สุด		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ทำทางสุภาพ กิริยามารยาท บุคลิกภาพ และการแต่งกายเหมาะสม									
2. การพูดจา หรือการสื่อสารในการรักษา เข้าใจได้ง่าย									
3. การให้คำแนะนำดีและเหมาะสม									
4. ท่านพึงพอใจในการรักษาแพทย์ผู้นี้ มากน้อยเพียงใด									

คำแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณในความร่วมมือ

6.3 แบบประเมิน EPA สำหรับการบริบาลผู้ป่วย (long case) : EPA 1-3

แบบประเมินตามเกณฑ์ EPA : long case สำหรับแพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรคระบบการหายใจ

EPA ☐ 1 general respiratory case ☐ 2 complex respiratory care ☐ 3 acute care and resuscitation

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอดชั้นปีที่.....วันที่.....

การวินิจฉัยของผู้ป่วย ☐ หอบผู้ป่วย..... ☐ คลินิกเด็กโรคระบบหายใจ

Expected level ☐ L3 ☐ L4 ☐ L5

ความเห็นอาจารย์แพทย์ ประเมินความยากของปัญหาผู้ป่วย ☐ ง่าย ☐ ปานกลาง ☐ ยากและซับซ้อน

Long case: หัวข้อที่ประเมิน	ไม่ได้ทำ	ทำได้ไม่สมบูรณ์	ทำได้สมบูรณ์
1 การซักประวัติ ทักษะในการซักประวัติความเจ็บป่วยในครั้งนี้และที่ผ่านมาอย่างเหมาะสม โดยครอบคลุมถึงประวัติครอบครัว การเลี้ยงดูพัฒนาการ และสภาพแวดล้อมอื่นๆ			
2 การตรวจร่างกาย 2.1 ตรวจร่างกายให้ถูกต้องตามความสำคัญของประวัติ และอาการแสดงของผู้ป่วย 2.2 ท่าทีในการตรวจร่างกายสุภาพ เหมาะสม			
3 ท่าทีของแพทย์ที่มีต่อผู้ป่วยและญาติ (communication skill) 3.1 แนะนำตัว แจ้งผู้ป่วยและญาติได้อย่างเหมาะสม 3.2 ใช้ภาษาที่สุภาพ เข้าใจง่าย เปิดโอกาสให้ซักถาม ให้เกียรติผู้ป่วย			
4 การนำเสนอข้อมูล ทักษะในการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ			
5 การสรุปปัญหาผู้ป่วย สามารถสรุปใจความ ประเด็นที่สำคัญต่อการวินิจฉัยได้อย่างครบถ้วน และเป็นระบบ			
6 การตัดสินใจทางคลินิก 6.1 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎี ใช้หลักการของ evidence-based medicine มาประกอบการตัดสินใจ 6.2 มีตัดสินใจทางคลินิกอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับปัญหาผู้ป่วย 6.3 วางแผนส่งตรวจเพิ่มเติมโดยคำนึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และเหมาะสม			
7 การวางแผนการรักษา และการติดตามอาการ 7.1 ส่งการรักษาได้เหมาะสม ทั้งการรักษาตามอาการและการรักษาโดยทั่วไป 7.2 วางแผนการรักษาโดยคำนึงถึงองค์รวมของผู้ป่วย (holistic approach) 7.3 มีการวางแผนการติดตามการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย			

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นี้ อยู่ใน Level

☐ Level 3 = ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

☐ Level 5 = ปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

☐ Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

1. Reflection ของแพทย์ประจำบ้าน

.....

2. Feedback โดยอาจารย์

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้าน (positive feedback)

.....

.....

โอกาสพัฒนา (constructive feedback)

.....

.....

แนวทางการพัฒนาตนเอง (action plan)

.....

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดผู้รับการประเมิน

.....

.....

(.....)

(.....)

6.4 แบบประเมิน EPA สำหรับการทักษะการทำหัตถการ (procedure skill)

Direction observation of procedural skills evaluation form (หัตถการ)

หัตถการ.....

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต๋อยอด วันที่ ชั้นปีที่

การวินิจฉัยของผู้ป่วย.....หอยผู้ป่วย

ประเมินความยากของการทำหัตถการ ☐ ง่าย ☐ ปานกลาง ☐ ยากและซับซ้อน

ระดับของ milestone ของหัตถการ

☐ Level สามารถปฏิบัติงานได้เอง = 4 ☐ Level ปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า = 5

หัวข้อการประเมิน	ไม่ได้ทำ	ทำได้ไม่สมบูรณ์	ทำได้สมบูรณ์	ประเมินไม่ได้ N/A
1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนของหัตถการ (basic knowledge and steps of procedure)				
2. อธิบายความเสี่ยงและขอความยินยอมการทำหัตถการจากผู้ปกครอง/ผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม (obtain informed consent)				
3. การใช้อุปกรณ์และเทคนิคการทำหัตถการมีความเหมาะสม (use proper equipment and proper technique)				
4. ใช้หลักการของการปราศจากเชื้อ (aseptic technique)				
5. การตระหนักถึงสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้น (awareness of complication)				
6. การดูแลผู้ป่วยหลังจากการทำหัตถการ (post procedural management)				
7. การสื่อสารการเพื่อนร่วมงาน และในทีมระหว่างการทำหัตถการ (communication skill)				
8. การแสดงออกถึงความเป็นมืออาชีพ (professionalism)				

การประเมินระดับความสามารถโดยภาพรวมของแพทย์ผู้นี้ อยู่ใน Level

☐ Level 3 = ปฏิบัติงานได้เองอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ ☐ Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง

☐ Level 5 = ปฏิบัติงานได้เองและควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ขั้นตอนที่ 1 ข้อเสนอแนะโดยแพทย์ประจำบ้านต๋อยอด (Reflection by fellow)

.....

ขั้นตอนที่ 2 อาจารย์แพทย์ให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้านต๋อยอด (feedback)

จุดเด่นของแพทย์ประจำบ้านต๋อยอด (positive feedback)

.....

โอกาสพัฒนาของแพทย์ประจำบ้านต๋อยอด (constructive feedback)

.....

ขั้นตอนที่ 3 อาจารย์แพทย์และแพทย์ประจำบ้านวางแผนร่วมกัน

แผนการพัฒนาเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น (action plan)

.....
อาจารย์ผู้ประเมิน

.....
(.....)

.....
แพทย์ประจำบ้านผู้รับการประเมิน

.....
(.....)

6.5 แบบประเมินวัดผลความรู้ แบบ case-based discussion

แบบประเมิน oral examination (case based discussion) แพทย์ประจำบ้านต่อยอดโรคระบบการหายใจ

ชื่อแพทย์ประจำบ้านต่อยอด.....ชั้นปีที่.....วันที่.....

Case ที่ประเมิน.....

ความเห็นอาจารย์แพทย์ ประเมินความยากของปัญหาผู้ป่วย ☐ ง่าย ☐ ปานกลาง ☐ ยากและซับซ้อน

คำแนะนำ โปรดใส่เครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่าน

1 ต้องปรับปรุง 2 ควรปรับปรุง 3 พอใช้ 4 ดี 5 ดีมาก

หัวข้อที่ประเมิน	1	2	3	4	5	N/A
1 การรวบรวมข้อมูล						
1.1 การสืบค้นประวัติช่วยในการวินิจฉัยอย่างครบถ้วน						
1.2 การสืบค้นการตรวจร่างกายที่ช่วยในการวินิจฉัยอย่างครบถ้วน						
1.3 ทักษะในการถามอย่างเป็นระบบ						
2 การสรุปปัญหาผู้ป่วย						
สามารถสรุปใจความ ประเด็นที่สำคัญต่อการวินิจฉัยได้อย่างครบถ้วน และเป็นระบบ						
3 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ						
3.1 เลือกส่งตรวจตามห้องปฏิบัติการที่จำเป็นอย่างเหมาะสม						
3.2 แปลผลภาพถ่ายรังสี และผลการตรวจทางรังสีวิทยา ได้อย่างถูกต้อง						
4 การตัดสินใจทางคลินิก						
4.1 มีการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎี ใช้หลักการของ evidence-based medicine มาประกอบการตัดสินใจ						
4.2 การตัดสินใจทางคลินิกอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับผู้ป่วยและบริบท						
5 การวางแผนการรักษา และการติดตามอาการ						
5.1 สิ่งการรักษาได้เหมาะสม ทั้งการรักษาตามอาการและการรักษาโดยทั่วไป โดยคำนึงถึงองค์รวมของผู้ป่วย (holistic approach)						
5.2 มีการวางแผนการติดตามการรักษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วย						
คะแนนรวม (เต็ม 50 คะแนน)						

ข้อมูลอื่นๆ Feedback โดยอาจารย์

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน

.....

(.....)

แพทย์ประจำบ้านผู้รับการประเมิน

.....

(.....)

ภาคผนวกที่ 7

เกณฑ์การประเมินผลระหว่างการศึกษาและการเลื่อนขั้นปี

การประเมินผลระหว่างการศึกษาโดยการประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) โดย

1. การประเมินในชั้นเรียนจากการทำกิจกรรมวิชาการที่ได้รับมอบหมายทุกครั้ง โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการบันทึกผลการประเมินเป็นลายลักษณ์อักษร โดยใช้แบบประเมินของสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และประเมินจากการประชุมอภิปรายปัญหาผู้ป่วยโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตที่เกี่ยวข้องระหว่างโรงพยาบาล (Interhospital pediatric pulmonology conference)
2. การประเมินการปฏิบัติงานโดยการประเมิน 360 องศาจากตนเองและผู้ร่วมปฏิบัติงานประเมินด้านความรู้ความสามารถและพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติงาน ซึ่งแบบประเมินที่เป็นลายลักษณ์อักษรทั้งหมดจะรวบรวมและแจ้งให้อาจารย์ที่ปรึกษารับทราบทุก 3 เดือน และมีการแจ้งผลการประเมินอย่างเป็นทางการ เพื่อให้ได้รับทราบและปรับปรุงแก้ไขตนเอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการประเมิน 360 ประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้ฝึกอบรมประเมินตนเอง โดยบันทึกความก้าวหน้าของตนเอง ทั้งด้านความรู้ ประสบการณ์ การดูแลผู้ป่วยการทำกิจกรรมวิชาการ และทักษะการหัตถการไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในแฟ้มสะสมงาน (port folio) โดยแสดงต่ออาจารย์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และใช้เป็นส่วนประกอบในการพิจารณาผลการสอบขั้นสุดท้ายเพื่อวุฒิบัตรฯ
 - 2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละเดือนของการปฏิบัติงาน ประเมินเดือนละ 1 ครั้ง
 - 2.3 แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ ที่ปฏิบัติงานร่วมกับผู้ฝึกอบรมในแต่ละเดือน เดือนละ 1 ครั้ง
 - 2.4 พยาบาลประจำหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานด้วยประเมิน เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกประเมินในลักษณะเดียวกันทุก 3 เดือน
3. การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางวิชาชีพที่หลักสูตรกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอดต้องสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองโดยไม่มีการกำกับดูแล (Entrustable professional activities; EPA) ตามเกณฑ์ของหลักสูตร และกำหนดระดับความรู้ความสามารถขั้นต่ำที่แพทย์ประจำบ้านต่อยอดพึงมีสำหรับแต่ละ EPA ตามระดับช่วงหรือขั้นปีของการฝึกอบรม (milestones)

□ การเลื่อนชั้นปีระหว่างการฝึกอบรม

พิจารณาตัดสินผลการฝึกอบรมของแพทย์ประจำบ้านต่อยอดปีละครั้ง พิจารณาจากคะแนนประเมิน 4 ส่วนดังนี้

- | | |
|--|------------------|
| 1. ต้องผ่านEPAทั้ง 4 หัวข้อตาม milestoneของระดับชั้นปี | |
| 2. ผลการสอบวัดความรู้โดยวิธี case-based discussion | น้ำหนักร้อยละ 45 |
| 3. การประเมินการปฏิบัติงาน 360 องศา | น้ำหนักร้อยละ 35 |
| 4. การทำกิจกรรมวิชาการ | น้ำหนักร้อยละ 20 |

โดยแบ่งผลการประเมินเป็น 3 ระดับ ได้แก่ เป็นที่พอใจคาบเส้นหรือไม่เป็นที่พอใจ

เป็นที่พอใจพิจารณาจากคะแนนรวมร้อยละ 70 ขึ้นไป

คาบเส้นพิจารณาจากคะแนนรวมร้อยละ 60-69

ไม่เป็นที่พอใจพิจารณาจากคะแนนรวมต่ำกว่าร้อยละ 60

และมีหลักเกณฑ์ในการเลื่อนชั้นปี โดยพิจารณาดังนี้

1. ผู้ฝึกอบรมที่มีผลการปฏิบัติงาน ไม่เป็นที่พอใจ จะต้องปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้น และหากไม่ผ่านเกณฑ์เลื่อนชั้นเป็นระยะเวลา 2 ปี ให้พิจารณายุติการฝึกอบรมโดยมติของอนุสาขาฯ
2. ผู้ฝึกอบรมชั้นปีที่ 1 ที่มีผลการปฏิบัติงานคาบเส้น จะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษหรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนผลการปฏิบัติงานเป็นที่พอใจ จึงสามารถเลื่อนชั้นขึ้นปีที่ 2 ได้ แต่ถ้าผลการปฏิบัติงานและผลประเมินยังไม่เป็นที่น่าพอใจ อาจพิจารณาให้ปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีนั้นอีก 1 ปี
3. ผู้ฝึกอบรมชั้นปีที่ 2 ที่มีผลการปฏิบัติงานคาบเส้น จะมีการพิจารณาโดยคณาจารย์ผู้ฝึกอบรมว่าจะให้ผู้ฝึกอบรมปฏิบัติงานเพิ่มเติมหรือให้เข้าสอบเพื่อขึ้นสุดท้ายเพื่อวุฒิปัตราได้
4. ผู้ฝึกอบรมที่มีผลการปฏิบัติงานทั้ง 2 ปี เป็นที่น่าพอใจจะมีสิทธิ์ได้รับอนุมัติเข้าสอบขึ้นสุดท้ายเพื่อวุฒิปัตราได้

ภาคผนวกที่ 8

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรบและได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจ

ผู้ที่สำเร็จการฝึกอบรบและได้รับวุฒิบัตรฯ จะต้องมีความรู้ครบทุกข้อดังต่อไปนี้

1. ผ่านการฝึกอบรบครบตามหลักสูตร 2 ปี
2. ได้ฝึกทักษะในการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วย และการทำหัตถการทางระบบการหายใจ (ประเมินจาก portfolio) ดังนี้
 - Pulmonary function test assessment:

Spirometry	20	ราย
Lung volume	10	ราย
DLCO	10	ราย
 - Overnight pulse oximetry interpretation 20 ราย
 - Polysomnography interpretation 10 ราย
 - Arterial line placement 10 ราย
 - Percutaneous central venous catheter placement 20 ราย
 - Fiberopticlaryngobronchoscopy 20 ราย
 - Bronchoalveolar lavage 5 ราย
 - Transbronchial brush biopsy 1 ราย
 - ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต่อเนื่องในโรงพยาบาล 50 ราย
 - สอนการบำบัดรักษาทางระบบหายใจและการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (Chest physical therapy and rehabilitation) 20 ราย
 - ดูแลผู้ป่วยทางระบบการหายใจต่อเนื่องที่บ้าน 2 ราย
(Respiratory home care)
3. ผ่านการประเมินผลทุกข้อดังต่อไปนี้ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการฝึกอบรบและสอบอนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคระบบการหายใจดังต่อไปนี้
 - การประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละชั้นปีโดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรบ
 - การประเมิน EPA ทั้งหมด โดยอาจารย์ผู้ดูแลการฝึกอบรบ
 - การสอบวิทยานิพนธ์ และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์
 - การสอบข้อเขียน (MCQ), สอบปากเปล่า และ portfolio assessment

ภาคผนวกที่ 9

สวัสดิการ ค่าตอบแทน และเงินทุนสนับสนุนทางวิชาการ

แพทย์ประจำบ้านต่อยอดมีสิทธิได้รับสวัสดิการ ค่าตอบแทน และเงินทุนสนับสนุนทางวิชาการตามระเบียบของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดังนี้

1. **สวัสดิการพื้นฐาน** เช่น ที่พักอาศัย ห้องพักแพทย์ประจำบ้านต่อยอดอุปกรณ์และสื่อต่างๆ สิทธิการรักษาพยาบาล

2. การเงิน

2.1 เงินเดือน

☐ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่มีต้นสังกัดจะได้รับเงินเดือนจากหน่วยงานที่เป็นต้นสังกัดของตน

☐ แพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่มีต้นสังกัดจะได้รับเงินเดือนจากคณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เดือนละ 27,300 บาท

2.2 เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พตส.) เดือนละ 5,000 บาท (เฉพาะแพทย์ประจำบ้านต่อยอดที่ไม่มีต้นสังกัด)

2.3 ค่าตอบแทนสาขาขาดแคลนแบ่งตามขั้นปี แต่จะต้องปฏิบัติงานในคณะแพทยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 20 วัน รวมวันหยุดราชการอัตราของแพทย์ประจำบ้านต่อยอด(fellow) เดือนละ 5,000 บาท

2.4 เงินค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ ผลัดละ 1,200 บาท ต้องอยู่เวรไม่น้อยกว่า 6 ผลัด จะได้รับค่าตอบแทนเหมาจ่ายเดือนละ 7,200 บาท หากอยู่เกิน 6 ผลัดให้จ่ายส่วนเกินได้ผลัดละ 1,200 บาท แต่เบิกได้รวมกันสูงสุดไม่เกินคนละ 15 ผลัด/เดือน

2.5 เงินสนับสนุนไปประชุม อบรม สัมมนา และ elective นอกสถาบัน

☐ วงเงินสนับสนุนทั้งหมด โดยคำนวณจากระยะเวลาการฝึกอบรมที่ราชวิทยาลัยกำหนดของแต่ละหลักสูตรคูณด้วยอัตราปีละ 12,000 บาท

2.6 เงินสนับสนุนในการไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ

☐ อาจารย์ที่ปรึกษาต้องเป็นผู้ขอทุนให้กับแพทย์แต่อาจารย์จะร่วมเดินทางไปด้วยหรือไม่ก็ได้

☐ ผลงานที่จะนำเสนอต้องลงทะเบียนโครงการผ่าน EC คณะแพทยศาสตร์

☐ เป็นการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

☐ มีสิทธิ์ขอรับทุนได้เพียง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม

☐ ผลงานที่นำเสนอต้องเป็นแบบ oral หรือ poster presentation ชนิดที่มีการนำเสนอด้วยปากเปล่า

☐ เงินทุนสนับสนุน

- ค่าเดินทางชั้นประหยัด ตามจ่ายจริง แต่ไม่เกิน

- ประเทศในทวีปยุโรปและแอฟริกา 1,300 EUR

- ประเทศในทวีปอเมริกา 2,000 USD

- ประเทศในทวีปออสเตรเลียและญี่ปุ่น 1,500 USD

- ประเทศในทวีปเอเชีย 1,200 USD

- ค่าที่พักและค่าเบี้ยเลี้ยงตามระเบียบทางราชการ

- ค่าลงทะเบียนแบบ Basic registration fee ชนิด early registration วงเงินไม่เกิน 50,000 บาท

ภาคผนวกที่ 10

การลาปฏิบัติงานขณะฝึกอบรม

อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ลาพักผ่อนรวมกับลาทุกประเภทได้ไม่เกิน 2 สัปดาห์ต่อระดับชั้นปีของการฝึกอบรม จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ ในกรณีลาเกินกว่าที่กำหนดจะต้องขยายเวลาการฝึกอบรมให้มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 100 สัปดาห์ จึงจะมีสิทธิได้รับการพิจารณาประเมินเพื่อวุฒิบัตรฯ

ข้อปฏิบัติในการลาขณะฝึกอบรม

การลาทุกชนิด (ยกเว้นลาป่วยหรือกรณีฉุกเฉิน) ต้องยื่นใบลาล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ผ่านทางนักวิชาการหลังปริญญาจำนวนวันลา ไม่เกิน 10 วันราชการ หรือ 2 สัปดาห์ต่อปี ไม่สามารถสะสมข้ามปีได้

1. ลาพักผ่อน ลาได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนวันที่ปฏิบัติงานทั้งเดือน (ไม่นับเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดราชการ) และให้ลาได้เฉพาะการปฏิบัติงานภายในสถาบันเท่านั้น
2. ลาป่วยฉุกเฉินหรือเร่งด่วน เช่น ตัวเองป่วย หรือบิดามารดาป่วย ให้แจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำเดือนภายในวันนั้นให้ยื่นใบลาย้อนหลังภายในวันแรกที่กลับมาปฏิบัติงาน
3. การประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมโรคระบบหายใจ และการเข้าร่วมประชุม interhospital chest conference ไม่นับเป็นวันลา
4. การประชุมวิชาการอื่นๆ ต้องได้รับอนุญาตจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำเดือนเพื่อพิจารณาอนุญาตเป็นกรณีและไม่นับเป็นวันลา
5. การไปนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการในประเทศและต่างประเทศ ไม่นับเป็นวันลา
6. ลาค่อยให้ปฏิบัติตามระเบียบราชการ/พนักงานเงินรายได้ที่ลาได้ 1 เดือน (นับต่อเนื่อง) หากเกินกว่านั้น พิจารณาให้พักการปฏิบัติงานไปจนถึงปีการศึกษาถัดไปโดยให้อยู่ชั้นเรียนเดิม
7. ลาป่วย/ลาประกอบพิธีฮัจญ์ ไม่เกิน 10 วันราชการ หรือ 2 สัปดาห์ต่อปี หากเกินกว่านั้นพิจารณาให้พักการปฏิบัติงาน โดยเมื่อกลับมาปฏิบัติงานให้เพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมจนครบตามกำหนด 100 สัปดาห์ตลอดหลักสูตร
8. ถูกเรียนฝึกกำลังสำรอง ไม่นับเป็นวันลา แต่หากนานเกิน 1 เดือน พิจารณาให้พักการปฏิบัติงาน โดยเมื่อกลับมาปฏิบัติงานให้เพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมจนครบตามกำหนด 100 สัปดาห์ตลอดหลักสูตร